CHOREA GRAVIDARUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

FRANZ GRESS

AUS

SEYFRIEDSBURG.

ACAD. LAND. BAY. BIBL.

WÜRZBURG
BUCHDRUCKEREI FRANZ STAUDENRAUS
1907.

Referent:
Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier.

Meiner lieben Mutter

und dem Andenken meines lieben Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507204_0118

Die Bezeichnung Chorea stammt aus dem Mittelalter; ursprünglich bezeichnete man damit die psychisch epidemische Tanzwut des 14. Jahrhunderts, gegen welche sich der hl. Veit nützlich erweisen sollte. Zuerst trat diese psychische Seuche in grösseren Dimensionen am Rhein auf und erstreckte sich über das ganze Rhein- und Moselgebiet bis nach Holland. Nach dem Erlöschen der Seuche im 15. Jahrhundert übertrug man den Namen auch auf die sporadisch auftretenden Fälle. Sydenham war der erste, der die Symptome der Chorea in einem bestimmten Krankheitsbilde zusammenfasste.

v. Ziemssen versteht unter Chorea „eine Neurose, deren pathogemetische Grundlagen feinere anatomische Veränderungen am Gehirn und wahrscheinlich auch im übrigen Nervensystem bilden und welche sich klinisch vornehmlich durch unablässige, sowohl spontan auftretende, als durch intendierte Bewegungen angeregte, unkoordinierte Zuckungen von Muskelgruppen, die fasst ausschliesslich im wachen Zustand bestehen, sowie durch mehr oder weniger hervortretende psychische Störungen charakterisiert.

Die Chorea ist vornehmlich eine Erkrankung der körperlichen Entwicklungsperiode und befällt am häufigsten das 10.—15. Lebensjahr. Das weibliche Ge-

schlecht neigt leichter zu Chorea als das männliche. Hier spielt hauptsächlich die Schwangerschaft bei der Entstehung der Chorea eine Rolle.

In ihren äusseren Erscheinungen nnterscheidet sich die Chorea der Schwangeren nicht von der Chorea minor. In ihrem Verlaufe bietet sie aber oft im Gegensatz zu Chorea minor, deren gewöhnlicher Ausgang Heilung ist, eine schwere, ja lebensgefährliche Complication der Schwangerschaft. Man hat sie infolgedessen unabhängig von der Chorea minor als eine eigene Krankheit aufgefasst und als Chorea gravidarum bezeichnet.

Die Chorea gravidarum ist schon im 17. Jahrhundert von Schenkius, Riedlin, Ungen und anderen beschrieben worden. Aber erst in der neueren Zeit hat sie bei den Geburtshelfern das Interesse gefunden, das ihr gebührt. Eine ausführliche Behandlung fand die Chorea gravidarum durch R. C. Buist-Dundee in der Edinburgher Geburtshülflichen Genossenschaft am 12. Juni 1895.

Martin, Zweifel, Jolly, v. Winkel, Binswanger u. a. haben sich mit der Chorea gravidarum näher beschäftigt.

In der vorliegenden Arbeit sind 54 Fälle der neueren Literatur verwertet. Besonders erwähnt sei ein Fall, den ich an der Klinik des Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Hofmeier zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Angaben über die Häufigkeit des Auftretens der Chorea gravidarum sind sehr verschieden.

Buist veröffentlicht 226 Fälle, Schrock 151 Kroner ebensoviel.

Fehling (Archiv für Gynäkologie v. J. 1874) fand in der Literatur nur 68 Fälle und hält diese

Krankheit für eine sehr seltene Komplikation der Schwangerschaft.

Andere Forscher bezeichnen sie wieder als eine relativ häufige Erscheinung. Eine so seltene Erkrankung wie Fehling annimmt, ist sie wohl nicht, wenn auch die Literatur der veröffentlichten Fälle keinen breiten Raum einnimmt. Denn gewiss wird ein grosser Teil der Fälle nicht veröffentlicht; vielleicht weil sie die Schwangerschaft nicht gerade in auffallender oder bedrohlicher Weise beeinflussen oder es halten manchen Arzt andere Beweggründe von der Veröffentlichung ab. Jolly sagt in seinem Referat:

„Die Indikation des künstlichen Abortus bei Behandlung von Neurosen und Psychosen“ auf der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg: „Die Scheu, einer falschen Anschuldigung ausgesetzt zu werden, ist wohl der Grund, dass über die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Neurosen so wenig Mitteilungen an die Öffentlichkeit gelangen, und doch bedingen die Neurosen nicht selten die Einleitung des Abortus. Als wichtigste Erkrankung ist die Chorea gravidarum zu nennen.“

Darüber, dass ein Zusammenhang zwischen Schwangerschaft und Chorea besteht, ist man sich heute fasst allgemein einig. Immerhin werden ab und zu noch Stimmen laut, die einen eigentlichen Schwangerschafts-Veitstanz leugnen. So behauptet Launay (Centralblatt für Gynäkologie 1903 Nr. 48): „Es gibt keinen eigentlichen Schwangerschafts-Veitstanz, sondern dieser erklärt sich entweder aus einer bestehenden Hysterie oder aus schon einer bestehenden chronischen Chorea. Es können Zuckungen auftreten, die eine Chorea vortäuschen.“

Fehling hingegen vergleicht die Chorea grav. mit anderen ähnlichen Erkrankungen während der Schwangerschaft, wie Hyperemesis, Hydramie und Eklampsie.

Wall und Andrews nehmen an, dass es sich um eine wirkliche Chorea handle, nicht um eine Folge von Hysterie oder eine schon vorher bestehende Chorea.

Die Unsicherheit, die hierüber herrschte, zeigt am besten die Einteilung in eine Chorea in graviditate und Chorea graviditatis, eine Art Verlegenheitseinteilung, die eine Krankheit durch zwei Namen zu erklären sucht.

Die verschiedensten Theorien wurden aufgestellt, um Licht in die dunkle Frage der Entstehung der Chorea gravidarum zu bringen.

Am nächstliegendsten ist die Annahme, dass durch den wachsenden Uterus eine Dehnung und Reizung der Nervengeflechte des Uterus hervorgerufen wird, wodurch dann die choreatischen Erscheinungen ausgelöst werden. Die Chorea gravidarum wäre demnach im Sinne einer Reflexneurose aufzufassen. Diese Theorie erscheint plausibel; schon der Umstand, dass mit dem Ausstossen der Frucht in der Regel eine auffallende Besserung des Zustandes eintritt, spricht für sie.

Die Literatur bietet uns auch eine ganze Anzahl von Fällen, welche für die Reflextheorie sprechen.

Buist veröffentlicht einen Fall, bei dem die Neurose durch den kongestionierten Hymen und die grossen Labien veranlasst wird.

Volquardsen leitete bei einer Schwangeren, die an Chorea erkrankt war, wegen mangelhafter Nahrungsaufnahme die künstliche Frühgeburt ein. Es

trat aber schon bei der künstlichen Erweiterung des Muttermundes so auffallende Besserung in dem Befinden der Kranken ein, dass die künstliche Frühgeburt nicht zum normalen Ende gebracht wurde. Die Schwangerschaft verlief ungestört: es zeigten sich nur noch ganz leichte Erscheinungen der Chorea.

Hicks berichtet über von Tag zu Tag wechselnde Konsistenzunterschiede am Uterus.

Fehling beobachtete während der äusseren, besonders aber der inneren Untersuchung eine enorme Zunahme der choreatischen Bewegungen. Leopold und Mosler berichten über je einen ähnlichen Fall.

Copemann gibt einen Furunkel in der Harnröhre als veranlassende Ursache der Chorea an. Nach dessen Abtragung schwanden die choreatischen Erscheinungen und traten nur nach psychischen Erregungen auf.

In einem Fall von Bué traten bei der spontanen Geburt bei der an Chorea erkrankten Schwangeren epileptiforme Krämpfe auf.

Häufig sind die Angaben über Zu- bezw. Abnahme der choreatischen Erscheinungen während der Wehentätigkeit. Auch die Menstruation soll von Einfluss sein auf die Intensität dieser Erscheinungen.

Im Sinne einer Reflexneurose liessen sich nun hauptsächlich die Fälle erklären, die ganz allmählig ohne nachweisbare andere Ursache entstehen. Anders steht es um die Formen von Chorea, welche plötzlich auf einen Schlag, Fall oder heftigen Schreck hin entstanden sind. Wall und Andrews, die über 40 Fälle verfügten, nehmen an, „dass die Schwangeren den Ausdruck ihrer Funktionen weniger in der Gewalt haben, als andere Frauen und hierin den Kindern

gleichen.“ Hier würde die Schwangerschaft eine erhöhte Disposition bilden für die Chorea.

Eine wichtige Rolle spielt die neuropathische Veranlagung. Die Bedeutung der Heredität betont Eulenburg in seiner Realencyklopädie. Eine eigentliche Vererbung der Chorea von Eltern auf Kinder finden wir aber selten. Unter 53 Fällen finde ich nur einmal die Mutter erkrankt, und zwar in der Schwangerschaft, als sie die Patientin trug. Koch (Archiv für klinische Medizin 1887) hat nur in 20 % der Fälle hereditäre Belastung gefunden.

Dagegen finden wir sehr häufig eine vorausgegangene Jugendchorea. Die meisten Forscher stimmen denn auch darin überein, dass eine frühere Chorea eine grosse Bedeutung für eine Schwangerschaftschorea besitze.

Delage weist darauf hin, dass die Chorea vornehmlich Frauen befällt, die schon eine Jugendchorea überstanden, desgleichen Mac Cann.

Dagegen bestreitet Nervall die Disponierende Ursache einer Jugendchorea.

Öfters finden wir die Chorea gravidarum mit anderen Neurosen oder Psychosen vergesellschaftet Launay (Centralblatt für Gynäkologie 1903) stellt sie sogar als eine Folgeerscheinung der Hysterie hin. Von anderen Geisteskrankheiten sind vornehmlich Mennie und Epilepsie zu nennen; gewöhnlich treten diese letzteren Krankheiten aber erst im Verlaufe der Chorea auf. Auch Tetaniazustände stellen sich zuweilen bei der Schwangerschaftschorea ein.

Eine besondere Bedeutung kommt nach der Ansicht vieler Autoren dem Rheumatismus und den

Herzkrankheiten zu. Für Chorea minor ist ja ein bestehender oder bestandener Gelenkrheumatismus im Verein mit Herzkrankheiten als häufigste Ursache anerkannt. Bei Chorea gravidarum lauten die Ansichten nicht so übereinstimmend. Die Anhänger dieser Theorie schliessen so: „Chorea gravidarum unterscheidet sich durchaus nicht von der Chorea der Kinder; folglich müssen auch dieselben Ursachen mitwirken.“ Es ist allerdings nicht recht einzusehen, warum da gerade die Schwangerschaft dabei sein muss.

Donat nimmt eine Chorea gravidarum auf infektiöser Grundlage an, hervorgerufen durch akuten Gelenkrheumatismus und fast immer ausgezeichnet mit Herzfehlern.

Hughes (Gups Hospital Reports 1846) fand unter 180 Chorea-Kranken 14mal Rheumatismus und Herzkrankheiten. In einer zweiten Statistik fehlten bei 209 Fällen nur in 15 Fällen rheumatische oder Herzaffektionen.

Roger (Recherches cliniques sur la chorée) nimmt den Zusammenhang zwischen Chorea, Rheumatismus und Herzkrankheiten als sicher an.

Unter meinen Fällen finde ich 4mal überstandenen Gelenkrheumatismus, 5mal gleichzeitig bestehenden Herzfehler; gewiss keine hohe Ziffer! Ist doch der Gelenkrheumatismus im Verhältnis zum Auftreten der Chorea gravidarum eine relativ häufige Erscheinung.

Unter den Sektionsbefunden findet sich fast stets eine Endocarditis, und zwar eine frische; stets wird die Zartheit der Efflorescencen hervorgehoben. Es bestand aber kein gleichzeitiger Rheumatismus, besteht also auch kein ersichtlicher Zusammenhang

hang zwischen dieser Endocarditis und dem schon früher überstandenen Rheumatismus Diese Endocarditis mit ihren eigenartig feinen Efflorescencen rechne ich einer frischen Infektion zu, nicht aber, wie Sée einer „rheumatischen Diathese." (Mem. de l'Acad. nat. de med. Bd. XV. Paris 1850).

Ferner spricht dagegen das Alter der von Chorea Befallenen. Mit zunehmendem Alter nimmt die Zahl der von Chorea befallenen Frauen ab. Da aber unter z. B. 25—30jährigen Frauen ein grösserer Prozentsatz an Rheumatismus erkrankt war, bezw. ist, als unter 16—20jährigen, so ergibt sich hier ein nicht zu lösender Widerspruch, wenn man einen innigen Zusammenhang zwischen der Chorea gravidarum und Rheumatismus behauptet.

Man könnte vielleicht annehmen, dass die rheumatische Disposition für Chorea nach einer gewissen Zeit nach überstandenem Rheumatismus schwinde. Dagegen steht die Erfahrung, dass der Rheumatismus am häufigsten der Chorea vorausgegangen nicht aber gleichzeitig mit Chorea bestand.

Auch das Versagen der Salicylpräparate spricht gegen diesen Zusammenhang.

Die Bedeutung der Endocarditis und der anderen Herzkrankheiten für Chorea möchte ich mit Bright im Sinn einer Reflexneurose auffassen, vom erkrankten Herzen ausgehend. Bei dem innigen Beziehungen zwischen Sympathicus und Vagus wäre eine solche Deutung wohl möglich.

Auf Grund des angenommenen Zusammenhangs zwischen Rheumatismus, Endocarditis und Chorea hat man die infektiöse Theorie aufgegestellt. Sicher spielt in einer Reihe von schweren Fällen die Infek-

tion eine Rolle. In manchen Fällen, wie in einem von Pelnàr erwähnten, bei dem eine Angina bestand, ist der Zusammenhang mit der Infektion ja ohne weiteres klar; in anderen hinwiederum ist ein Ausgangspunkt der Infektion durchaus nicht nachweisbar.

Analog den neueren Anschauungen über die Entstehung von Psychosen in der Schwangerschaft und im Puerperium, wie sie besonders von Olshausen (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie), Siemerling und v. Winckel vertreten werden, dass es nämlich keine eigentlichen Graviditätspsychosen gibt, dass diese vielmehr die Folge einer Infektion seien, darf man annehmen, dass es eigentliche Schwangerschaftsneurosen nicht gibt, sie sind vielmehr ein Ausdruck der Störungen, die im Organismus während der Gravidität vor sich gehen. Vielleicht kommt hier die Intoxikation durch Stoffe, die im normalen Organismus unschädlich gemacht werden oder überhaupt nicht gebildet werden, eine Bedeutung zu. Von vielen Forschern wird die Leber angeschuldigt, indem sie Giftstoffe, welche sie sonst unschädlich macht, nicht mehr zu neutralisieren oder auszuscheiden vermöge.

Es liegt nahe, hier auf die Ergebnisse der neueren Organforschung hinzuweisen. Besonderes Interesse dürften die Untersuchungen Vasalles erregen, welcher gefunden hat, dass durch Funktionsstörungen der Nebenschilddrüsen Eklampsie hervorgerufen wird.

Die Annahme dass die Chorea gravid. auf der Basis einer Intoxikation, bezw. Infektion sich ententwickelt, scheint mir den anderen Theorien gegenüber die positivste zu sein. Bei den zur Obduktion

gelangenden Fällen finden wir stets Veränderungen an den Organen, die auf Infektion, bezw. Intoxikation hinweisen. Diese Theorie erklärt auch die mannigfachen Komplikationen von Seiten des Herzens, der Nieren u. s. w., die oft im Verlauf der Chorea auftreten und das Krankheitsbild zu einem schweren machen.

Rheumatismus scheint mir, wie ich schon oben ausgeführt, für die Chorea gravidarum keine besondere Rolle zu spielen; vielleicht nur dann, wenn er mit Herzfehlern kompliziert ist, die, wie Bright annimmt, auf dem Wege des Reflexes den Ausbruch einer Chorea begünstigen könnten.

Als Reflexneurose kann man schliesslich jede Chorea gravid. auffassen, wenn man entweder eine direkte Reizung durch den Utrus annimmt, oder aber indirekte Reizung infolge der durch die Schwangerschaft im Organismus hervorgerufenen Veränderungen.

Ich will hier noch die pathologisch-anatomische Seite der Chorea gravidarum behandeln. Die Sektionsbefunde variieren sehr. Den pathologisch positiven Befunden, welche in Hyperämie und entzündlichen Exsudaten der Hirnhäute, seltener der Rückenmarkshäute, Erweichungsherden und anderen Herderkrankungen des Gehirns und Rückenmarks sich charakterisieren, stehen eine Reihe gänzlich negativer Befunde gegenüber. Sehr eingehend untersuchte Elischer (Virchow's Archiv) die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei einer 22jährigen an Chorea gestorbenen Schwangeren.

Der makroskopische Befund bestand in Hyperämie des Gehirns, Oedem der grauen Substanz, hyposatischer Pneumonie links und Bronchitis rechts; ausserdem in

hämorrhagische Erosionen des Magens; trüber Schwellung der Nierenepithelien, Puerperalperitonitis.

Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns, ergab folgenden Befund:

Rückenmark: Blutüberfüllung der Gefässe und Derbheit. In der Adventitia der Gefässe reichliche Kernwucherung. Im Centralkanal seröser Inhalt; der denselben umgebende Bindegewebsfilz derber. In der grauen Substanz sind die vier grossen Ganglienzellenlager durch Bindegewebszüge vollständig von einander getrennt. Die Ganglienzellen haben ein plumpes, scholliges Aussehen. Die Vorderstränge relativ intakt; Achsencylinder leicht unterscheidbar.

Gehirn: In den Nervenelementen und Gefässen der grossen Zentralganglien, der Insel und dem Claustrum regressive Metamorphose (fettige amyloide und Pigmententartung) und sekundäre, kleinste Blutextravasate im Bindegewebe, Embolisierung kleinster Gefässe, besonders der Hirnrinde.

Am N. medianus und Ischiadicus lateralis dext. Verschmächtigung, Abplattung, und abnorme Derbheit. Mikroskopisch hauptsächlich das Bindegewebe übermässig entwickelt.

Es mögen sich hier einige Obduktionsbefunde von in dieser Arbeit verwendeten Fällen anreihen.

Marinesco: Chromatolyse der pyramidalen Ganglien, entzündliche Veränderungen in der weissen Substanz.

Backhaus: Hyperämie der weichen Hirnhäute; frische varukose Endocarditis. Geringe Dilatation der Ventrikel, broncho-pneumonische Herde im vorderen Unterlappen. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe.

Pelnàr: Feinste varuköse Endocarditis an Mitralis und Aosta; parenchymatöse Degeneration. Hyperämie der Lunge und des Zentralnervensystems. Die Hämorrhagien in den Zentralteilen stärker ausgeprägt als in der Rinde.

Die neueren Forschungen weisen sämtlich auf eine hervorragende Beteiligung des Grosshirns, bezw. der grossen basalen Ganglien hin Häufig finden sich frische varuköse Auflagerungen an den Herzklappen, welche sich durch Zartheit und Kleinheit auszeichnen. Abgesehen von diesen letzteren häufigen Befunden bieten die übrigen Veränderungen so Verschiedenes und Abweichendes, dass sie uns keine sichere Erklärung über das Entstehen und für den Verlauf der Krankheit bieten können.

Ich glaube nach diesen allgemeinen Erörterungen nun auf die praktische Seite der Chorea gravidarum eingehen zu können. Ich lasse die Krankheitsgeschichte des von mir beobachteten Falles folgen:

Gretchen M., 22 Jahre, unverheiratet, Köchin, hereditär nicht belastet.

Als Kind hatte sie Masern, sonst war sie stets gesund.

Früher keine Gelenkschmerzen, kein Herzklopfen. Die Menstruation trat mit 16 Jahren alle vier Wochen regelmässig auf.

Mit 17 Jahren blieb sie ein volles Jahr aus. Letzte Menstruation im April 1906.

Bis Anfang November ungestörter Schwangerschaftsverlauf; kein Erbrechen, keine geschwollenen Beine.

Mit Auftreten der ersten Kindsbewegungen, Anfang November, traten Zuckungen in den Händen,

Zehen und des Kopfes auf. Keine Kopfschmerzen. Wasserlassen und Stuhlgang normal.

Am 23. XI. 06. Aufnahme in die Klinik. Grosse Blondine, von mittlerem Ernährungszustand und gesundem Aussehen.

Muskulatur gut entwickelt. Keine Oedeme, keine Exanthene, keine Drüsenschwellung.

Die Hände der Patientin führen kurze und rasche Bewegungen aus; seltener ergreifen diese Bewegungen auch Füsse und Kopf. Träge Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall. Patellarreflexe vorhanden. Sprache schwerfällig.

Brüste straff, mässig stark entwickelt. Es entleert sich Colostrum.

Herz und Lunge gesund. Keine Arythmie. Die Inspektion ergibt gering aufgetriebenes Abdomen; Striae vorhanden; Linea alba pigmentiert.

Der Fundus uteri steht in der Mittellinie in Nabelhöhe, rechts höher als links.

Die kleineren Teile sind rechts, Rücken links, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.

Die kindlichen Herztöne 3 fingerbreit unterhalb des Nabels in der Mittellinie deutlich hörbar.

Die innere Untersuchung ergibt: Introitus und Vagina eng.

Portio vaginalis verkürzt; äusserer Muttermund geschlossen.

Der Kopf beweglich oberhalb des Beckeneingangs.

VI. mens. I. Sch. L.-L.

Auf mehrere Tage Bettruhe werden die Zuckungen in den Händen seltener, im Gesicht hören sie fast vollständig auf. Nach längerem Aufsein verschlimmert sich der Zustand wieder sichtlich; besonders deutlich und charakteristisch sind die Bewegungen während

der Arbeit; beim Anfassen von Gegenständen ist sie sehr ungeschickt und gerät in eine komische Aufregung.

Diagnose: Chorea gravidarum.

28. XI. Der Zustand der Patientin verschlimmert sich sichtlich. Bettruhe. Patientin kann nur mit Mühe sprechen, da plötzliche Bewegungen und Zuckungen auch der Zunge auftreten.

29. XI. Patientin bekommt innerlich Liquor Arseni und Aqua amygdal ann. 3 × tgl. 4 Tropfen.

30. XI. Patientin ist etwas ruhiger, hat die Nacht wieder geschlafen.

1. XII. Der Zustand der Patientin hat sich zusehends verschlechtert. Die Zuckungen in Armen, Beinen und Kopf dauern ununterbrochen an. Patientin kann nicht allein essen.

2. XII. Status idem. Arsen wird ausgesetzt. Es wird jetzt gegeben:

Brom. natr. 8,0.
Kal. brom.
Ammon. brom. ann. 4,0.

3 × tgl. 1 Esslöffel in Wernarzer Wasser.

3. XII. Patientin hat zum 1. Male gut geschlafen während der Nacht, auch ist sie etwas ruhiger. Die Bewegungen sind weniger häufig, aber immer noch stark. Brom wird weiter gegeben.

4. XII. Gut geschlafen. Status. idem.

5. XII. Gut geschlafen; mit einiger Anstrengung gelingt es der Patientin, selbständig zu essen.

6. XII. Schmerzen rheumatischer Art in der rechten Seite. 3 ×:0,5 Aspirin.

7. XII. Schmerzen in der rechten Seite verschwunden.

9. XII. Die Sprache der Patientin ist wieder frei. Zuckungen minimal, nur in den Händen noch stark ausgeprägt.

12. XII. Zuckungen durch das gestrige Aufsein nicht stärker geworden.

13. XII. Patienten steht 2 Stunden auf. Wohlbefinden.

29. XII. Nach längerem Aufsein in den letzten Tagen sind heute die Zuckungen in den Händen wieder ausgesprochener.

30. XII. Patientin fühlt sich wieder wohler.

2. I. 07. Patientin steht den ganzen Tag auf und verrichtet leichte Arbeit ohne Mühe.

20. I. Ab heute wird das Brom ausgesetzt. Im ganzen wurden gegeben:

Natr. brom. 8,0 Kal. brom., Am. brom. ann. 4,0 Aq. dest. 200 $\times$ 8

24. I. Erste Wehen nachmittags 3 Uhr. Tropfenweise geht Wasser ab.

Die Geburt erfolgte am 28. I. spontan, sehr schnell. Dammriss I. Grades.

Die Geburt erfolgte 4 Wochen zu früh, nach dem Ausbleiben der Periode gerechnet.

Das Kind ist verhältnismässig stark entwickelt. Gewicht: 2900 g —. Wochenbett vollständig normal.

Die Patientin wird am 5. II. als geheilt entlassen. Sie hat ihr Kind selbst gestillt. Es sind nur noch Andeutungen von Zuckungen vorhanden. Patientin sieht blühend aus, hat am Gewicht zugenommen.

3 Wochen nach der Entbindung stellt sich Patientin wieder vor. Sie ist vollständig gesund und kann arbeiten; nur ab und zu leichte Zuckungen in den Händen.

Die Chorea trat hier bei einer vollständig gesunden, hereditär nicht belasteten Person auf, die nie krank war, ausser an Scharlach in der Kindheit, ohne noch nachweisbare Ursache.

Die choreatischen Erscheinungen traten sofort ziemlich stark auf. Isolierung und Bettruhe hatten keinen Erfolg. Verabreichung von Arsenik besserte anfänglich scheinbar den Zustand; alsbald trat jedoch eine Verschlimmerung ein. Die Erscheinungen wurden so heftig, dass die Ernährung der Patientin gestört war. Es wurde schon die künstliche Frühgeburt in Erwägung gezogen; man machte noch vorher einen Versuch mit Brom. Der Erfolg war eklatant. Patientin, die bisher nicht geschlafen, hatte eine ruhige Nacht und wurde auch allgemein ruhiger. Unter weiterer Brombehandlung verbesserte sich der Zustand so auffällig, dass Patientin bald aufstehen und wieder leichte Arbeiten verrichten konnte. Die Schwangerschaft verlief normal, die Geburt erfolgte 4 Wochen zu früh spontan ohne Komplikationen. Das Wochenbett verursachte keine Störungen, Patientin konnte ihr Kind selbst stillen.

Da die Erscheinungen nur mehr angedeutet waren in kaum bemerkbaren Bewegungen der Finger, wurde Patientin am 5. II. als geheilt entlassen.

Die Chorea gravidarum befällt weitaus am häufigsten Primipare, also jugendliche Frauen. 28 Fälle, bei denen ich das Alter angegeben fand, verteilen sich folgendermassen:

20—21	Jahre	10
21—25	„	14
25—30	„	3
30—31	„	1

Das 21. bis 24. Jahr sind demnach am meisten betroffen. Damit bringt man in Zusammenhang, dass die Chorea hauptsächlich Erstgeschwängerte befällt; unter diesen sollen wieder die ausserehelich Geschwängerten an erster Stelle rangieren. Bezüglich dieser letzteren Angaben habe ich keine genauen Daten.

Nach der Zahl der Schwangerschaften ergibt sich folgendes Bild: es fallen bei 25 Fällen auf die

I.	Grav.	12	Fälle
II.	„	6	
III.	„	4	
IV.	„	2	
V.	„	1	

In meinen übrigen Fällen ist das Alter nicht angegeben.

Recidive traten auf in 52 Fällen 8 ×, und zwar:

in II. Grav. 5 ×
„ III. „ 2 „
„ IV. „ 1 „

In der Schwangerschaft tritt die Chorea weitaus am häufigsten auf in der 1. Hälfte. In 25 Fällen

in den ersten 3 Monaten 4 ×
„ „ zweiten 3 „ 15 „
„ „ dritten 3 „ 6 „

also weitaus am häufigsten im 4.—6. Mt.

Untersucht man die einzelnen Fälle bezüglich ihrer Entstehung und ihres Verlaufes, so lassen sich zwei Formen unterscheiden. Das eine Mal entwickelt sich die Krankheit subakut, oft ohne nachweisbare Ursache; das andere Mal treten plötzlich auf einen Stoss, Fall oder einen heftigen psychischen Affekt hin, schwere choreatische Erscheinungen auf. Prodrome sind selten: Nervall nennt als solche: Irritabilität, Gedächtnis-

schwäche, Gesichts- und Gehörstäuschungen. Öfters fallen an den Patienten verändertes Wesen, Zerstreutheit auf. Charakteristisch wird die Krankheit erst mit dem Auftritt der Zuckungen. Am frühesten treten Zuckungen in den Fingern, dann in den Händen und endlich auch Grimassieren des Gesichts auf. Gewöhnlich fühlen die Patienten ihr Leiden gar nicht und werden oft durch ihre Umgebung aufmerksam gemacht, oder sie beziehen die Beschwerden auf ihren Zustand und finden nichts Krankhaftes darin, bis die Erscheinungen stärker werden und auch die leichteren Hausarbeiten behindern. Derartige, subakut aussehende Fälle verlaufen in der Regel günstig. Die Schwangerschaft erreicht ihr normales Ende, während die Zuckkungen weiter bestehen, oder auch noch während der Schwangerschaft cessieren oder so gering werden, dass die Kranke sich gar nicht sonderlich belästigt fühlt. Das ist ja der Verlauf des hier behandelten Falles.

Diesen günstigen Fällen stehen andere gegenüber, die nach anfänglich leichtem Verlauf plötzlich unter den schwersten Erscheinungen zum Tode führen. Es kommt zu hallucinaterischen Zuständen, in denen die Kranken schwer zu ernähren sind; Delierien, Somnolenz, ja vollständige Lähmung können eintreten. Marinesco veröffentlicht einen Fall von Chorea, die nach einem Fall auftrat und zu vollständiger Lähmung und zum Tode führte.

Während bei Chorea mnior die Bewegungen gewöhnlich halbseitig auftreten, sind bei Chorea gravidarum dieselben in der Regel allgemein. Buist fand sie rechts 14 Mal, links 12 mal, allgemein 83 mal, Schenkel 5 mal, Fuss 1 mal.

Die Intensität der Bewegungen variiert sehr. In schweren Fällen können dieselben so stark werden,

dass die Ernährung beeinträchtigt wird, oder es kommt gar zu, die zu Furunkulose und Sepsis führen können. (Jolly).

Im Schlafe sistieren die Bewegungen fast regelmässig; die Patienten leiden aber gewöhnlich an Schlaflosigkeit. Die Therapie wird natürlich hier vor allem einsetzen müssen.

Die Sprache ist mehr oder weniger gestört, schwerfällig. Die Patienten geben sich die grösste Mühe zu sprechen und, wenn ihnen dies nicht gelingt, geraten sie leicht in Aufregung, wie es bei der hier behandelten Patientin der Fall war.

Merthens erwähnt einen Fall, bei welchem Nebengeräusche beim Sprechen auftraten. Er führt diese auf eine Mitbeteiligung des Zwergfells zurück.

Öfters tritt Albuminurie auf, selten jedoch in bedrohlicher Weise.

Die Herztätigkeit ist in der Regel etwas erhöht, wohl eine Folge der fortwährenden Unruhe.

In fast allen schwer verlaufenden Fällen findet sich eine Endocarditis, die jedenfalls auf einer Infektion beruht.

Temperatursteigerungen fehlen, wenn nicht eine Infektion vorhanden ist; diese lässt sich fast stets nachweisen. Walther erwähnt einen Fall mit Fieber — 41,8 ohne nachweisbare Ursache. Im Sektionsbefund erwähnt er nur, dass keine Genitalinfektion vorliege.

Selten werden leichtere psychische Störungen, wie gemütliche Depression, leichte geistige Ermüdbarkeit vermisst. Wirkliche Psychosen oder Intelligenzverlust kommen nicht häufig vor. Festenberg veröffentlicht einen Fall, in dem sich aus einer halbseitigen Chorea ein maniakalischer Zustand entwickelte, der jedoch nach der künstlichen Frühgeburt in Heilung überging.

Bei Brown ging die Chorea in der Mitte der Schwangerschaft in Epilepsie über. Bei Gould entwickelte sich eine Eklampsie. Bei Dodge traten epileptiforme Krämpfe auf. Bei Menzel zeigten sich Tetaniezustände, die erst ein Jahr (später) nach der normalen Entbindung endigten.

Doch wird man mit v. Winckel diese Psychosen nicht als auf der Basis einer Chorea entstanden annehmen, sondern sie als Intoxikationspsychosen aufzufassen haben.

Die Neigung zu Abortus ist ziemlich gross. Die Angaben schwanken zwischen 5—18 %. Nach Wall und Andrews ist die Neigung zu Abort nicht so stark ausgeprägt. Schrock fand unter 151 Fällen 19 spontane Frühgeburten. Unter meinen 54 Fällen finde ich 8 spontane Frühgeburten.

Heilung erfolgte mit Ausnahme von 3 Fällen, bei welchen die Chorea sich bis in das Puerperium hinein fortsetzte, in den übrigen Fällen schon während der Schwangerschaft oder mit erfolgter Geburt.

Die Sterblichkeit der Mutter bei Chorea grav. ist eine ziemlich hohe:

Merthens gibt	30 % an,
Sée	6 %
Schrock	22 %
Buist	20 %

Ich habe eine Sterblichkeit von 19,7 %. Ungleich höher ist die Sterblichkeit für das Kind. Sie beträgt nach meiner Statistik 80 %.

Das Kind stirbt in der Regel schon im Uterus ab. Unter 18 spontanen Geburten war das Kind 7 mal abgestorben. Hier besteht aber ein Unterschied zwischen spontanen Frühgeburten und spontanen Geburten am Ende der Schwangerschaft. Bei den ersteren

wurde regelmässig ein totes Kind geboren; bei den letzteren nur einmal eine abgestorbene Frucht. Diese Tatsache dürfte von Interesse für die Therapie sein.

Die künstliche Frühgeburt wurde eingeleitet 14mal.

Genesung der Mutter in 10 Fällen,
Exitus „ 4 „

Einleitung der künstlichen Frühgeburt innerhalb der ersten 5 Monate 8 mal,
darunter durch Kaiserschnitt lebende Zwillinge 1 mal.
5 mal wurden lebende Kinder erhalten.

Der Tod ber Mutter erfolgte 2 mal im 8. Monat 2 mal im 5. Monat bei künstlicher Frühgeburt.

Bei diesen Todesfällen ist aber nicht die Chorea anzuschuldigen, sondern die Complication.

Die Sektionsbefunde ergaben:
Endocarditis, Degeneration parenchymatischer Organe, Hyperämie des Hirns und Oedeme, und auch septische Infektionen.

Bezüglich der Therapie müssen wir unterscheiden zwischen einer gutartigen und einer bösartigen Form der Chorea, bei welcher Complikation von seiten des Herzens, der Nieren oder septische Infektion droht. In den leichteren Fällen wird man mit Bettruhe, ev. Isolierung, Diät die Krankheit zu beeinflussen suchen. Eine spezifisches Mittel gibt es nicht. Bei schwächlichen Individuen wird man auf Stärkung des Organismus bedacht sein. Zur Herbeiführung eines stärkenden Schlafes wird man die Narkotika herbeiziehen. Chloralhydrat wird empfohlen. Ferner haben sich Arsen und Brom bewährt. Brom in folgender Zusammenstellung empfiehlt sich: Natr. brom. 8,0 Kal. brom., Ammon. brom ann. 4,0 Aq. dst. 200,0. 3 × tgl.

1 Esslöffel. In dem in der hiesigen Frauenklinik beobachteten Fall hatte es einen auffallenden Erfolg.

Die meisten Forscher treten heute für die künstliche Frühgeburt ein. Jolly sagt hierüber: „Die Neurosen bedingen nicht selten die Einleitung des Aborts. Als wichtigste Erkrankung ist die Chorea gravidarum zu nennen. Viele Fälle derselben verlaufen allerdings glücklich und können vor der Zeit zur Ausheilung kommen . . . . es lässt sich nur bestimmt versichern, dass man durch die Unterbrechung der Schwangerschaft eine rasche Abnahme der choreatischen Erkrankungen erzielen kann . . . . Es ist nicht von vornherein notwendig, die Schwangerschaft zu unterbrechen, man muss aber darauf gefasst sein, bei Zunahme der Jaktationen, bei Störungen der Ernährung die Fehlgeburt einzuleiten."

Martin: „Man muss unterscheiden in den einzelnen Fällen, in denen die Frauen unsere Hülfe aufsuchen, ob die Frau am Ende der Gravidität sich befindet; hier ist ein Abwarten möglich; hingegen ist; die Verantwortung im Beginn der Schwangerschaft wesentlich grösser."

Zweifel sieht jede Choreaerscheinung in der Schwangerschaft als strenge Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt an. Viele Fälle, bei denen er mit der Unterbrechung zögerte, verliefen glücklich, dann kamen wiederum schwere Fälle, die nach anfänglich günstigem Verlauf unglücklich endeten.

Binswanger (M. Med. Wochenschr. 1907 Nr. 7) bespricht im Anschluss an einen Fall, bei welchem die Chorea in dem 1. Monat auftrat, die Frage des künstlichen Aborts bei Chorea grav., er glaubt, dass

eine Indikation dann gegeben ist, wenn lebensbedrohende Symptome von seiten des Herzens vorliegen oder Nephritis mit urämischen Symptomen besteht.

Ganz anders seien die Fälle zu beurteilen, welche am Schlusse der Schwangerschaft einsetzen. Hier handelt es sich um schwere Intoxications-Delirien mit choreiformen Bewegungsdrang, die häufig letalen Ausgang herbeiführen. Hier ist rasche Beendigung der Schwangerschaft indiziert.

Dieser Indikationsstellung Binswangers bezüglich der am Ende der Schwangerschaft auftretenden Choreaerkrankungen stimme ich bei; da hier für den Ausbruch der Chorea eine Infektion bezw. Intoxication anzuschuldigen ist, kann nur schleunige Frühgeburt lebensrettend wirken.

Eine absolute Indikation zur Einleitung des Aborts bietet aber die Chorea nicht. Namentlich bei den subakut auftretenden Formen in der ersten Hälfte der Grav. dürfte vorerst eine konservative Therapie angezeigt sein. Ein Beispiel hiefür bietet der Verlauf unseres Falles. — In 33 Fällen bei denen die Chorea in der ersten Hälfte der Schwangerschaft einsetzte, verlief die Schwangerschaft 28 mal für die Mutter glücklich, ob es nun zur spontanen Frühgeburt kam oder ob die Schwangerschaft zum normalen Ende verlief. Nur 5 mal starb die Mutter. In 14 künstlichen Frühgeburten starb die Mutter 4 mal. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die künstliche Frühgeburt nur in schweren Fällen eingeleitet wurde. –

Nur wenn die zur Verfügung stehenden Mittel versagen und die choreatischen Erscheinungen das

Allgemeinbefinden in bedrohlicher Weise stören, kommt die Einleitung der Fehlgeburt in Frage. In allen den Fällen, in welchen Komplikationen von seiten des Herzens oder Nervensystems (Delirien) bestehen, empfiehlt sich die Einleitung der Frühgeburt.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Geh.-Rat Professor Dr. Hofmeier für die gütige Überlassung der Arbeit und die Übernahme des Referats meinen ergebensten Dank auszusprechen. Auch Herrn Dr. Reinecke danke ich für seine gütige Unterstützung.

Literatur.

Backhaus: Chorea gravidarum. — Centralblatt für Gynäkologie 1899 Nr. 6.

Buist: Chorea grav. Centr. Blt. f. Gynäk. 1896 Nr. 25.

Dakin: 5 Fälle von Chorea in der Schwangerschaft. Centr. Bl. f. Gynäk. 1899 Nr. 3.

Delage: Ueber das Auftreten der Chorea bei Schwangeren. Centr.-Bl. f. Gynäk. 1899 Nr. 34.

Jolly: Die Indikation des künstlichen Aborts bei der Behandlung von Neurosen und Psychosen. (Berliner klin. Wochenschrift 1901 Nr. 47).

Kroner: Chorea grav. Inauguraldissertation Berlin 1896.

Schrock: Ueber Chorea grav. Inaug.-Diss. Königsberg 1898.

Olshausen: Beitrag zu den puerperalen Psychosen. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäk. Band 21 Heft 2.

R. C. Buist-Dundee: Edinburger Geburtshilfl. Gesellschaft 1895.

Kemper: Chorea grav. Med. record. 1887. (Frommel) Jahresbericht.

Volquardsen: Chorea gravidarum: New-York. Med. Presse 1887.

Wasseige: Chorea während der Schwangerschaft.

Bull. de l'Acad. roy. de med. de Belgique 1887 Nr. 4.

Dodge: Chorea of pregnancy and of the aged. — Med. News. Philad. 1888.

Mc. Cann: Chorea grav. Transact. of. theobsl. soc. of London 1891.

Hicks: A case stowing the behaviour of the pregnant uterus in chorea. Transact. of the obst. soc. Bd. XXXIII 1892.

Puech: Chorea et grosiesse. Nouv. Montpellier med. 1892 Nr. 4.

Menzel: Ein Beitrag zu Chorea grav Festschrift für Geh.-Rat Fritsch 1902.

Bumm: Centr. f. Gynäk. 1902 Nr. 32.

Wall und Andrews: On chorea in pregnancy Journ. of. obst. an gyn. Nr. 6.

Fehling: Archiv f. Gynäk. 1874.
Pantzer: Chorea einer Schwangeren. Centr. f. Gynäk. 1890 Nr. 32.
Festenberg: Deutsche medizinische Wochenschrift 1897 Nr. 13.
Loviot: Ann. de Gynäk. et d'obst. 1899.
Marinesco: Frommel Jahresbericht 1899.
Campione: Chorea e gravidanza. Archiv d'obsl. et gyn. Napoli Nr. 12.
Mastin: Chorea grav. Thèse de Lion (Frommel 1900).
Merthens: Monatsschrift f. Geburtshülfe u. Gynäk. Bd. XII.
Nervall: Chorea during of pregnancy. Boston med. and. surg. journ.
Siemerling: Frommel Jahresbericht 1904.
Launay: Centr. f. Gynäk. 1903 Nr. 38.
Buiswanger: N. Med. Wochenschrift 1907 Nr. 17, 1907 Nr. 10.
Vasalle. N. Med. Wochenschrift: Innere Sekretion.
v. Winckel: Handbuch der Geburtshülfe.
v. Ziemssen: Lehrbuch der innern Medizin.

Lebenslauf.

Ich, Franz Gress, bayrischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 13. April 1881 zu Seyfriedsburg als Sohn des Volksschullehrers Joh. Gress. Ich besuchte das humanistische Gymnasium zu Schweinfurt, das ich im Juli 1900 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Im Oktober 1900 bezog ich die Universität Würzburg, an der ich mich zunächst 2 Semester dem Studium der Chemie widmete, um hierauf Medizin zu studieren.

Am Ende des 5. Semesters bestand ich das medizinische Vorexamen, im März 1906 beendigte ich das Staatsexamen. Am 15. Oktober 1906 trat ich als Einj.-Freiw. Arzt im 2. Train-Bat. zu Würzburg ein.